ZEITSCHRIFT
FÜR
VERGLEICHENDE PHYSIOLOGIE

BEGRÜNDET VON

K. v. FRISCH UND A. KÜHN

HERAUSGEGEBEN VON

H. AUTRUM
MÜNCHEN

K. v. FRISCH
MÜNCHEN

H. H. WEBER
HEIDELBERG

45. BAND

MIT 333 TEXTABBILDUNGEN

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG
1961/62

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. ***Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen***

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag OHG / Berlin · Göttingen · Heidelberg
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 45. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 30. Oktober 1961)

Seite

ESCH, H., Über die Schallerzeugung beim Werbetanz der Honigbiene. Mit 7 Textabbildungen 1

VORWOHL, G., Zur Funktion der Exkretionsorgane von *Helix pomatia* L. und *Archachatina ventricosa* GOULD. Mit 7 Textabbildungen 12

YANNI, M., Lipides and water content of the tissues of *Clarius lazera*. With 1 Figure in the Text 50

YANNI, M., Studies on carbohydrate content of the tissues of *Clarius lazera*. With 2 Figures in the Text 56

MESKE, CH., Untersuchungen zur Sinnesphysiologie von Diplopoden und Chilopoden. Mit 6 Textabbildungen 61

KHALIL, F., and G. ABDEL-MESSEIH, The storage of extra water by various tissues of *Uromastyx aegyptia* (Forskal). With 1 Figure in the Text . . . 78

KHALIL, F., and G. ABDEL-MESSEIH, Effect of water deficit and water excess on the composition of blood of *Varanus griseus* Daud 82

DEHN, M. v., Untersuchungen zur Ernährungsphysiologie der Aphiden. Die Aminosäuren und Zucker im Siebröhrensaft einiger Krautgewächsarten und im Honigtau ihrer Schmarotzer 88

2. Heft

(Abgeschlossen am 11. Dezember 1961)

POHL, H., Temperaturregulation und Tagesperiodik des Stoffwechsels bei Winterschläfern. (Untersuchungen an *Myotis myotis* Borkh., *Glis glis* L. und *Mesocricetus auratus* Waterh.) Mit 24 Textabbildungen 109

KIECHLE, H., Die soziale Regulation der Wassersammeltätigkeit im Bienenstaat und deren physiologische Grundlage. Mit 20 Textabbildungen . . . 154

NACHTIGALL, W., Funktionelle Morphologie, Kinematik und Hydromechanik des Ruderapparates von *Gyrinus*. Mit 19 Textabbildungen 193

YANNI HANNA, M., Effect of excess glucose on the carbohydrates, water and fat contents of the tissues of *Clarius lazera* 227

3. Heft

(Abgeschlossen am 9. März 1962)

KNÜLLE, W., Die Abhängigkeit der Luftfeuchte-Reaktionen der Mehlmilbe (*Acarus siro* L.) vom Wassergehalt des Körpers Mit 6 Textabbildungen . 233

WIESER, W., Parameter des Sauerstoffverbrauches. I. Mitteilung. Der Sauerstoffverbrauch einiger Landisopoden. Mit 7 Textabbildungen 247

ALTNER, H., Untersuchungen über Leistungen und Bau der Nase des südafrikanischen Krallenfrosches *Xenopus laevis* (DAUDIN, 1803). Mit 13 Textabbildungen 272

GÖRNER, P., Die Orientierung der Trichterspinne nach polarisiertem Licht. Mit 4 Textabbildungen 307

YANNI HANNA, M., Effect of starvation on carbohydrate content of tissues and on relative weights of organs of *Clarius lazera*. 315

FERRERI, E., Biochemische Untersuchungen über das proteolytische Enzym des Darmsaftes von *Helix pomatia* L. Mit 3 Textabbildungen 322

KHALIL, F., and M. YANNI, Studies on carbohydrates in reptiles. V. Effect of insulin on blood glucose and tissue Glycogen in *Uromastyx*. With 3 Figures in the Text 329

WAGNER, H. O., Der Einfluß endo- und exogener Faktoren auf die Mauser gekäfigter Vögel. Mit 12 Textabbildungen. 337

4. Heft

(Abgeschlossen am 13. Juni 1962)

Seite

RIEDEL, R., Über Substanzen, die am regenerierenden Nerven Erregungsvorgänge hervorrufen. Mit 14 Textabbildungen 355

GIULIO, L., Optische Lokalisation der Beute bei der Kreuzspinne *Araneus diadematus* CLERCK (*Araneae araneidae*). Mit 9 Textabbildungen 376

YANNI, M., Effect of starvation on contents of water and lipides of tissues of *Clarius lazera* 390

PABST, H., und J. SCHWARTZKOPFF, Zur Leistung der Flügelgelenk-Rezeptoren von *Locusta migratoria*. Mit 4 Textabbildungen 396

SCHNEIDER, D., und J. BOECKH, Rezeptorpotential und Nervenimpulse einzelner olfaktorischer Sensillen der Insektenantenne. Mit 2 Textabbildungen 405

RATHMAYER, W., Das Paralysierungsproblem beim Bienenwolf, *Philanthus triangulum* F. (Hym. Sphec.). Mit 25 Textabbildungen 413

NACHTIGALL, W., Zur Lokomotionsmechanik schwimmender Dipterenpuppen. Mit 9 Textabbildungen 463

5. Heft

(Abgeschlossen am 28. Juni 1962)

MARKL, H., Borstenfelder an den Gelenken als Schweresinnesorgane bei Ameisen und anderen Hymenopteren. Mit 53 Textabbildungen 475

SCHWARTZKOPFF, J., Zur Frage des Richtungshörens von Eulen *(Striges)*. Mit 6 Textabbildungen 570

WOHLGEMUTH, R., Die Schlagform des Bienenflügels beim Sterzeln im Vergleich zur Bewegungsweise beim Fliegen und Fächeln. Mit 12 Textabbildungen 581

SCHÖNE, H., Optisch gesteuerte Lageänderungen. (Versuche an Dytiscidenlarven zur Vertikalorientierung.) Mit 6 Textabbildungen 590

6. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 3. Oktober 1962)

ASCHOFF, J., I. DIEHL, U. GERECKE und R. WEVER, Aktivitätsperiodik von Buchfinken *(Fringilla coelebs* L.) unter konstanten Bedingungen. Mit 7 Textabbildungen 605

PARRISS, J. R., and J. Z. YOUNG, The limits of transfer of a learned discrimination to figures of larger and smaller sizes. With 4 Figures in the Text 618

REMOLD, H., Über die biologische Bedeutung der Duftdrüsen bei den Landwanzen *(Geocorisae)*. Mit 28 Textabbildungen 636

AUTRUM, H., und H. TSCHARNTKE, Der Sauerstoffverbrauch der Insektenretina im Licht und im Dunkeln. Mit 13 Textabbildungen 695

HAMDORF, K., und L. R. KELLER, Das Verhalten des Elektroretinogramms von *Calliphora* im Temperaturbereich von $-10°C$ bis $+35°C$. Mit 6 Textabbildungen 711

Berichtigung zur Arbeit WOHLGEMUTH, R., Die Schlagform des Bienenflügels beim Sterzeln im Vergleich zur Bewegungsweise beim Fliegen und Fächeln, Band 45, S. 581—589 (1962) 724

Autorenverzeichnis 725

Aufnahmebedingungen

I. Sachliche Anforderungen

1. Der Inhalt der Arbeit muß dem Gebiet der Zeitschrift angehören.

2. Die Arbeit muß wissenschaftlich wertvoll sein und Neues bringen. Bloße Bestätigungen bereits anerkannter Befunde können, wenn überhaupt, nur in kürzester Form aufgenommen werden. Dasselbe gilt von Versuchen und Beobachtungen, die ein positives Resultat nicht ergeben haben. Arbeiten rein referierenden Inhalts werden abgelehnt, vorläufige Mitteilungen nur ausnahmsweise aufgenommen. Polemiken sind zu vermeiden, kurze Richtigstellung der Tatbestände ist zulässig. Aufsätze spekulativen Inhalts sind nur dann geeignet, wenn sie durch neue Gesichtspunkte die Forschung anregen.

II. Formelle Anforderungen

1. Das Manuskript muß leicht leserlich geschrieben sein. Die Abbildungsvorlagen sind auf besonderen Blättern einzuliefern. Diktierte Arbeiten bedürfen der stilistischen Durcharbeitung zur Vermeidung von weitschweifiger und unsorgfältiger Darstellung. Absätze sind nur zulässig, wenn sie neue Gedankengänge bezeichnen.

2. Die Arbeiten müssen *kurz* und ohne inhaltliche Wiederholung geschrieben sein. Arbeiten in den anderen Kongreßsprachen können nur aufgenommen werden, wenn es sich um die Muttersprache des Autors handelt. Ausführliche historische Einleitungen sind zu vermeiden. Die Fragestellung kann durch wenige Sätze klargelegt werden. Der Anschluß an frühere Behandlungen des Themas ist durch Hinweis auf die letzten Literaturzusammenstellungen (in Monographien, „Ergebnissen", Handbüchern) herzustellen.

3. Der Weg, auf dem die Resultate gewonnen wurden, muß klar erkennbar sein; jedoch hat eine ausführliche Darstellung der Methodik nur dann Wert, wenn sie wesentlich Neues enthält.

4. Jeder Arbeit ist eine kurze Zusammenstellung (höchstens 1 Seite) der wesentlichen Ergebnisse anzufügen.

5. Von jeder Versuchsart bzw. von jedem Tatsachenbestand ist in der Regel nur *ein* Protokoll im Telegrammstil als Beispiel in knappster Form mitzuteilen. Das übrige Beweismaterial kann im Text oder, wenn dies nicht zu umgehen ist, in Tabellenform gebracht werden; dabei müssen aber zu umfangreiche tabellarische Zusammenstellungen unbedingt vermieden werden. Es wird empfohlen, durch eine Fußnote darauf hinzuweisen, in welchem Institut das gesamte Beweismaterial eingesehen oder angefordert werden kann.

6. Die Abbildungen sind auf das Notwendigste zu beschränken. Entscheidend für die Frage, ob Bild oder Text, ist im Zweifelsfall die Platzersparnis. Knappe, klare Figurenunterschriften erübrigen nochmalige Beschreibung im Text; sie sind auf einem gesonderten Blatt dem Manuskript beizufügen. Für jede Versuchsart, jedes Präparat ist nur *ein* gleichartiges Bild, Kurve u. ä. zulässig. Unzulässig ist im allgemeinen die *doppelte* Darstellung in Tabelle und Kurve. *Farbige* Bilder können nur in Ausnahmefällen Aufnahme finden. Didaktische Gesichtspunkte bleiben hierbei außer Betracht, da die Aufsätze in den Archiven nicht von Anfängern gelesen werden.

Die *Beschriftung* der Abbildungen mit Buchstaben und/oder Ziffern erfolgt durch den Verlag. Die Hinweise hierfür sollen keinesfalls in der Abbildung selbst, sondern auf einem darüberliegenden, transparenten Deckblatt angegeben werden. Dort sind auch Abstriche oder gewünschte Bildausschnitte zu bezeichnen. Hinweispfeile oder -linien sind ebenfalls auf dem Deckblatt anzubringen, wobei die Endpunkte durch Einstich mit einer feinen Nadel auf der darunterliegenden Originalvorlage fixiert werden sollen. Es empfiehlt sich ferner, auf dem Deckblatt wichtige Abbildungspartien zu kennzeichnen, damit die Kunstanstalt bei der Ätzung ihr besonderes Augenmerk darauf richten kann.

7. Literaturangaben, die nur im Text berücksichtigte Arbeiten enthalten dürfen, erfolgen mit vollständigem Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel (in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals), Band-, Seiten- und Jahreszahl. Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach den Autorennamen *alphabetisch* anzuordnen und nicht zu numerieren. Werden mehrere Arbeiten des gleichen Autors zitiert, so ist an der betreffenden Stelle im Text eine in Klammer gesetzte 1, 2 bzw. 3 hinter dem Autorennamen einzufügen. Im Literaturverzeichnis steht diese Zahl, ebenfalls in Klammern gesetzt, vor der betreffenden Arbeit. Bücher müssen mit vollem Titel, Auflage, Ort, Verlag und Jahr zitiert werden.

8. Die Beschreibung von Methodik, Protokollen und anderen weniger wichtigen Teilen ist für *Kleindruck* vorzumerken. Die Lesbarkeit des Wesentlichen wird hierdurch gehoben.

9. Das Zerlegen einer Arbeit in mehrere Mitteilungen, um sie kürzer erscheinen zu lassen, ist unzulässig.

10. Doppeltitel sind aus bibliographischen Gründen unerwünscht. Das gilt insbesondere, wenn die Autoren in Ober- und Untertitel einer Arbeit nicht die gleichen sind.

11. An *Dissertationen*, soweit deren Aufnahme überhaupt zulässig erscheint, werden nach Form und Inhalt dieselben Anforderungen gestellt wie an andere Arbeiten. Danksagungen an Institutsleiter, Dozenten usw. werden nicht abgedruckt. Zulässig hingegen sind einzeilige Fußnoten, mit der Mitteilung, wer die Arbeit angeregt, und geleitet hat oder wem die Mittel verdankt werden. *Festschriften* und *Monographien* gehören nicht in den Rahmen einer Zeitschrift.

4. Heft

(Abgeschlossen am 13. Juni 1962)

Seite

RIEDEL, R., Über Substanzen, die am regenerierenden Nerven Erregungsvorgänge hervorrufen. Mit 14 Textabbildungen 355

GIULIO, L., Optische Lokalisation der Beute bei der Kreuzspinne *Araneus diadematus* CLERCK (*Araneae araneidae*). Mit 9 Textabbildungen 376

YANNI, M., Effect of starvation on contents of water and lipides of tissues of *Clarius lazera* 390

PABST, H., und J. SCHWARTZKOPFF, Zur Leistung der Flügelgelenk-Rezeptoren von *Locusta migratoria*. Mit 4 Textabbildungen 396

SCHNEIDER, D., und J. BOECKH, Rezeptorpotential und Nervenimpulse einzelner olfaktorischer Sensillen der Insektenantenne. Mit 2 Textabbildungen 405

RATHMAYER, W., Das Paralysierungsproblem beim Bienenwolf, *Philanthus triangulum* F. (Hym. Sphec.). Mit 25 Textabbildungen 413

NACHTIGALL, W., Zur Lokomotionsmechanik schwimmender Dipterenpuppen. Mit 9 Textabbildungen 463

5. Heft

(Abgeschlossen am 28. Juni 1962)

MARKL, H., Borstenfelder an den Gelenken als Schweresinnesorgane bei Ameisen und anderen Hymenopteren. Mit 53 Textabbildungen 475

SCHWARTZKOPFF, J., Zur Frage des Richtungshörens von Eulen *(Striges)*. Mit 6 Textabbildungen 570

WOHLGEMUTH, R., Die Schlagform des Bienenflügels beim Sterzeln im Vergleich zur Bewegungsweise beim Fliegen und Fächeln. Mit 12 Textabbildungen 581

SCHÖNE, H., Optisch gesteuerte Lageänderungen. (Versuche an Dytiscidenlarven zur Vertikalorientierung.) Mit 6 Textabbildungen 590

6. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 3. Oktober 1962)

ASCHOFF, J., I. DIEHL, U. GERECKE und R. WEVER, Aktivitätsperiodik von Buchfinken *(Fringilla coelebs* L.) unter konstanten Bedingungen. Mit 7 Textabbildungen 605

PARRISS, J. R., and J. Z. YOUNG, The limits of transfer of a learned discrimination to figures of larger and smaller sizes. With 4 Figures in the Text 618

REMOLD, H., Über die biologische Bedeutung der Duftdrüsen bei den Landwanzen *(Geocorisae)*. Mit 28 Textabbildungen 636

AUTRUM, H., und H. TSCHARNTKE, Der Sauerstoffverbrauch der Insektenretina im Licht und im Dunkeln. Mit 13 Textabbildungen 695

HAMDORF, K., und L. R. KELLER, Das Verhalten des Elektroretinogramms von *Calliphora* im Temperaturbereich von —10°C bis +35°C. Mit 6 Textabbildungen 711

Berichtigung zur Arbeit WOHLGEMUTH, R., Die Schlagform des Bienenflügels beim Sterzeln im Vergleich zur Bewegungsweise beim Fliegen und Fächeln, Band 45, S. 581—589 (1962) 724

Autorenverzeichnis 725

Aufnahmebedingungen

I. Sachliche Anforderungen

1. Der Inhalt der Arbeit muß dem Gebiet der Zeitschrift angehören.

2. Die Arbeit muß wissenschaftlich wertvoll sein und Neues bringen. Bloße Bestätigungen bereits anerkannter Befunde können, wenn überhaupt, nur in kürzester Form aufgenommen werden. Dasselbe gilt von Versuchen und Beobachtungen, die ein positives Resultat nicht ergeben haben. Arbeiten rein referierenden Inhalts werden abgelehnt, vorläufige Mitteilungen nur ausnahmsweise aufgenommen. Polemiken sind zu vermeiden, kurze Richtigstellung der Tatbestände ist zulässig. Aufsätze spekulativen Inhalts sind nur dann geeignet, wenn sie durch neue Gesichtspunkte die Forschung anregen.

II. Formelle Anforderungen

1. Das Manuskript muß leicht leserlich geschrieben sein. Die Abbildungsvorlagen sind auf besonderen Blättern einzuliefern. Diktierte Arbeiten bedürfen der stilistischen Durcharbeitung zur Vermeidung von weitschweifiger und unsorgfältiger Darstellung. Absätze sind nur zulässig, wenn sie neue Gedankengänge bezeichnen.

2. Die Arbeiten müssen *kurz* und ohne inhaltliche Wiederholung geschrieben sein. Arbeiten in den anderen Kongreßsprachen können nur aufgenommen werden, wenn es sich um die Muttersprache des Autors handelt. Ausführliche historische Einleitungen sind zu vermeiden. Die Fragestellung kann durch wenige Sätze klargelegt werden. Der Anschluß an frühere Behandlungen des Themas ist durch Hinweis auf die letzten Literaturzusammenstellungen (in Monographien, „Ergebnissen", Handbüchern) herzustellen.

3. Der Weg, auf dem die Resultate gewonnen wurden, muß klar erkennbar sein; jedoch hat eine ausführliche Darstellung der Methodik nur dann Wert, wenn sie wesentlich Neues enthält.

4. Jeder Arbeit ist eine kurze Zusammenstellung (höchstens 1 Seite) der wesentlichen Ergebnisse anzufügen.

5. Von jeder Versuchsart bzw. von jedem Tatsachenbestand ist in der Regel nur *ein* Protokoll im Telegrammstil als Beispiel in knappster Form mitzuteilen. Das übrige Beweismaterial kann im Text oder, wenn dies nicht zu umgehen ist, in Tabellenform gebracht werden; dabei müssen aber zu umfangreiche tabellarische Zusammenstellungen unbedingt vermieden werden. Es wird empfohlen, durch eine Fußnote darauf hinzuweisen, in welchem Institut das gesamte Beweismaterial eingesehen oder angefordert werden kann.

6. Die Abbildungen sind auf das Notwendigste zu beschränken. Entscheidend für die Frage, ob Bild oder Text, ist im Zweifelsfall die Platzersparnis. Knappe, klare Figurenunterschriften erübrigen nochmalige Beschreibung im Text; sie sind auf einem gesonderten Blatt dem Manuskript beizufügen. Für jede Versuchsart, jedes Präparat ist nur *ein* gleichartiges Bild, Kurve u. ä. zulässig. Unzulässig ist im allgemeinen die *doppelte* Darstellung in Tabelle und Kurve. *Farbige* Bilder können nur in Ausnahmefällen Aufnahme finden. Didaktische Gesichtspunkte bleiben hierbei außer Betracht, da die Aufsätze in den Archiven nicht von Anfängern gelesen werden.

Die *Beschriftung* der Abbildungen mit Buchstaben und/oder Ziffern erfolgt durch den Verlag. Die Hinweise hierfür sollen keinesfalls in der Abbildung selbst, sondern auf einem darüberliegenden, transparenten Deckblatt angegeben werden. Dort sind auch Abstriche oder gewünschte Bildausschnitte zu bezeichnen. Hinweispfeile oder -linien sind ebenfalls auf dem Deckblatt anzubringen, wobei die Endpunkte durch Einstich mit einer feinen Nadel auf der darunterliegenden Originalvorlage fixiert werden sollen. Es empfiehlt sich ferner, auf dem Deckblatt wichtige Abbildungspartien zu kennzeichnen, damit die Kunstanstalt bei der Ätzung ihr besonderes Augenmerk darauf richten kann.

7. Literaturangaben, die nur im Text berücksichtigte Arbeiten enthalten dürfen, erfolgen mit vollständigem Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel (in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals), Band-, Seiten- und Jahreszahl. Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach den Autorennamen *alphabetisch* anzuordnen und nicht zu numerieren. Werden mehrere Arbeiten des gleichen Autors zitiert, so ist an der betreffenden Stelle im Text eine in Klammer gesetzte 1, 2 bzw. 3 hinter dem Autorennamen einzufügen. Im Literaturverzeichnis steht diese Zahl, ebenfalls in Klammern gesetzt, vor der betreffenden Arbeit. Bücher müssen mit vollem Titel, Auflage, Ort, Verlag und Jahr zitiert werden.

8. Die Beschreibung von Methodik, Protokollen und anderen weniger wichtigen Teilen ist für *Kleindruck* vorzumerken. Die Lesbarkeit des Wesentlichen wird hierdurch gehoben.

9. Das Zerlegen einer Arbeit in mehrere Mitteilungen, um sie kürzer erscheinen zu lassen, ist unzulässig.

10. Doppeltitel sind aus bibliographischen Gründen unerwünscht. Das gilt insbesondere, wenn die Autoren in Ober- und Untertitel einer Arbeit nicht die gleichen sind.

11. An *Dissertationen*, soweit deren Aufnahme überhaupt zulässig erscheint, werden nach Form und Inhalt dieselben Anforderungen gestellt wie an andere Arbeiten. Danksagungen an Institutsleiter, Dozenten usw. werden nicht abgedruckt. Zulässig hingegen sind einzeilige Fußnoten, mit der Mitteilung, wer die Arbeit angeregt, und geleitet hat oder wem die Mittel verdankt werden. *Festschriften* und *Monographien* gehören nicht in den Rahmen einer Zeitschrift.

Pathologie und Klinik in Einzeldarstellungen

Herausgegeben von R. Hegglin, Zürich · F. Leuthardt, Zürich · R. Schoen, Göttingen
H. Schwiegk, München · H. U. Zollinger, St. Gallen

10. Band

Die terminale Strombahn

Capillarbett und Mikrozirkulation

Von Leonhard Illig,
Privat-Dozent Dr. med., Oberarzt an der Universitäts-Hautklinik Freiburg i. Br.

Mit 91 Abbildungen. XII, 458 Seiten Gr.-8°. 1961. Ganzleinen DM 98,—

AUS DEN BESPRECHUNGEN

„... Illig übersieht wie kaum ein zweiter die Weltliteratur auf diesem Gebiet, kennt die Probleme und weiß neuen Ergebnissen den rechten Stellenwert zu geben. Es war deshalb sein Recht, vielleicht auch seine Pflicht, dieses für die Kreislaufforschung so wichtige, wenn auch schwierige Gebiet monographisch erneut darzustellen. Illigs Abhandlung ist in den meisten Kapiteln durch große Gründlichkeit gekennzeichnet. In einer allgemeinen Anatomie zeigt er den Bauplan der terminalen Strombahn. Seine kritischen Ausführungen zu den Querverbindungen zwischen Arterien und Venen kommen zu dem Ergebnis, daß direkte Lebendbeobachtungen über echte arteriovenöse Anastomosen bisher nur an der Kaninchenohrkammer gemacht wurden. Diese arteriovenösen Verbindungen werden dann in gebotener Breite dargestellt und ihre Physiologie wird geschildert. Im Kapitel über die motorische Funktion der terminalen Strombahn spürt man in der kritischen Besprechung der einzelnen Ergebnisse die eigene Erfahrung des Autors, vor allem bei dem schwierigen Problem der sog. Sphinkter-Kapillaren. Ausgezeichnet gelungen ist das Kapitel über die Regulation des Kapillarkreislaufs. Die Permeabilität der terminalen Strombahn ist auf 32 Seiten dargestellt und leitet sinnvoll zum Abschnitt über Störungen des Kapillarkreislaufs über. Besonders sei hier wieder auf den Abschnitt ‚Thrombose der kleinsten Blutgefäße' verwiesen; er enthält für jeden Kliniker interessante Befunde ...

Das Gesamtwerk stellt eine beachtliche Leistung dar, die eigene Erfahrung des Verf. macht das Lesen des oft trockenen Stoffes leicht. Die Abbildungen, welche die Schönheit des terminalen Gefäßnetzes in allen Durchströmungsphasen wiedergeben, machen das Werk besonders anziehend und reizvoll." *Münchener Medizinische Wochenschrift*

Bitte Prospekt anfordern!

SPRINGER-VERLAG · BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG

Springer-Verlag, Berlin · Göttingen · Heidelberg — Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg
Printed in Germany